

GROUPE EST

M.C. OPERATEUR REGLEUR
SUR M.O.C.N.

SESSION

EPREUVE E1

U1 : 1 ère PARTIE

DECODAGE ET PREPARATION

FRAISAGE

TOURNAGE

DOSSIER RESSOURCES

A remettre en fin d'épreuve

COEFFICIENT : 4 AVEC U1 2 ème PARTIE

DUREE : 2H

SOMMAIRE

ON DONNE

UN DOSSIER RESSOURCES COMPRENANT :

LE SOMMAIRE	FEUILLE 1/10
LE REPERAGE DES SURFACES USINEES	FEUILLE 2/10
LE DESSIN DE DEFINITION DE LA PIECE	FEUILLE 3/10
LE CONTRAT DE PHASE 200	FEUILLE 4/10
LE CONTRAT DE PHASE 300	FEUILLE 5/10
LE BORDEREAU DE PROGRAMMATION PHASE 200	FEUILLE 6/10
LE BORDEREAU DE PROGRAMMATION PHASE 300	FEUILLE 7/10
CODE ISO DE DESIGNATION DES PORTES PLAQUETTES	FEUILLE 8/10
CODE ISO DESIGNATION DES PLAQUETTES DE TOURNAGE	FEUILLE 9/10
EXTRAIT DE LA NORME ISO 2768	FEUILLE 10/10

UN DOSSIER REPONSES COMPRENANT :

UN QUESTIONNAIRE A COMPLETER	FEUILLE 1/5 à 5/5
------------------------------	-------------------

MATERIEL AUTORISES

CALCULATRICE REGLEMENTAIRE

DOCUMENTS A RENDRE

LE CANDIDAT REMETTRA LE DOSSIER REPONSES COMPLET EN FIN D 'EPREUVE

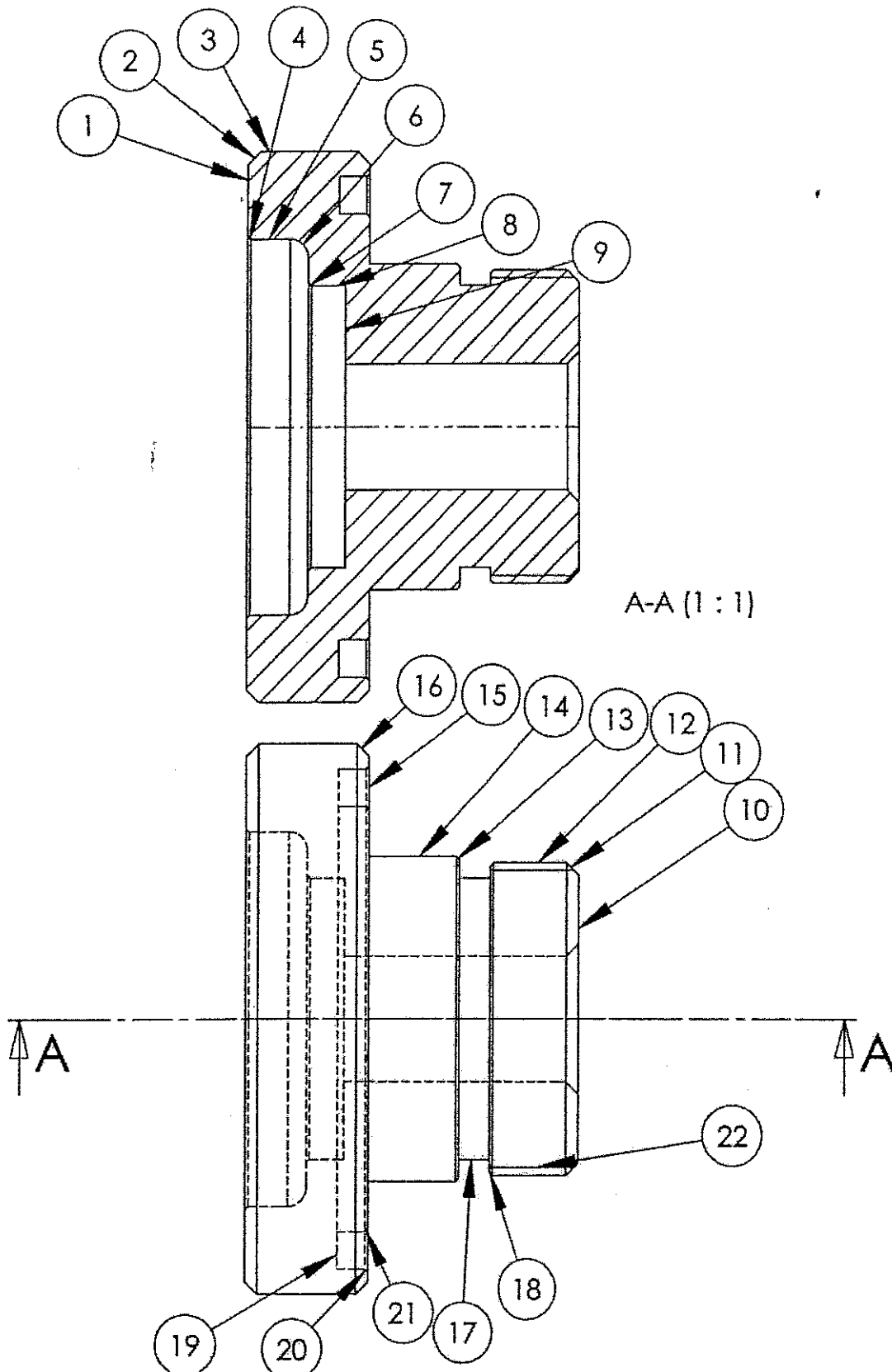
M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

EPREUVE E1 U1 1 ère PARTIE

DECODAGE ET PREPARATION

FEUILLE 1/10

REPERAGE DES SURFACES

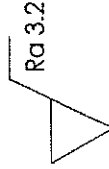
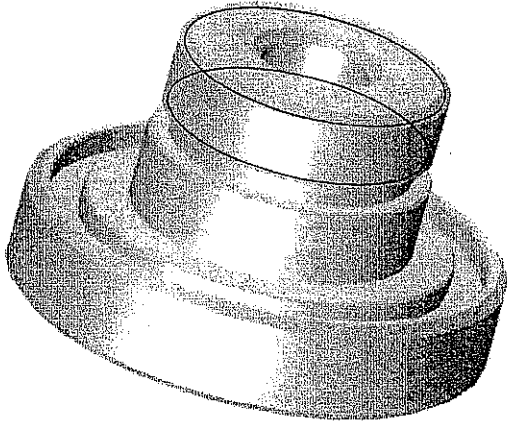


M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

EPREUVE E1 U1 1 ère PARTIE

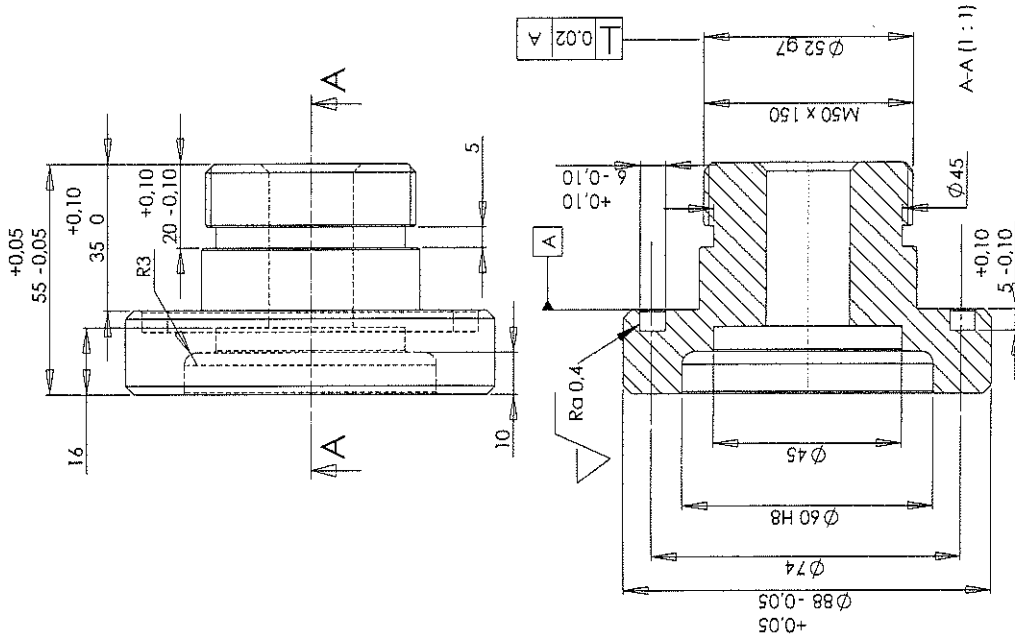
FEUILLE 2/10


DECODAGE ET PREPARATION



$\varnothing 52 \text{ g7} = \varnothing 52 \begin{matrix} -0.010 \\ -0.035 \end{matrix}$
 $\varnothing 60 \text{ H8} = \varnothing 60 \begin{matrix} +0.046 \\ +0.010 \end{matrix}$

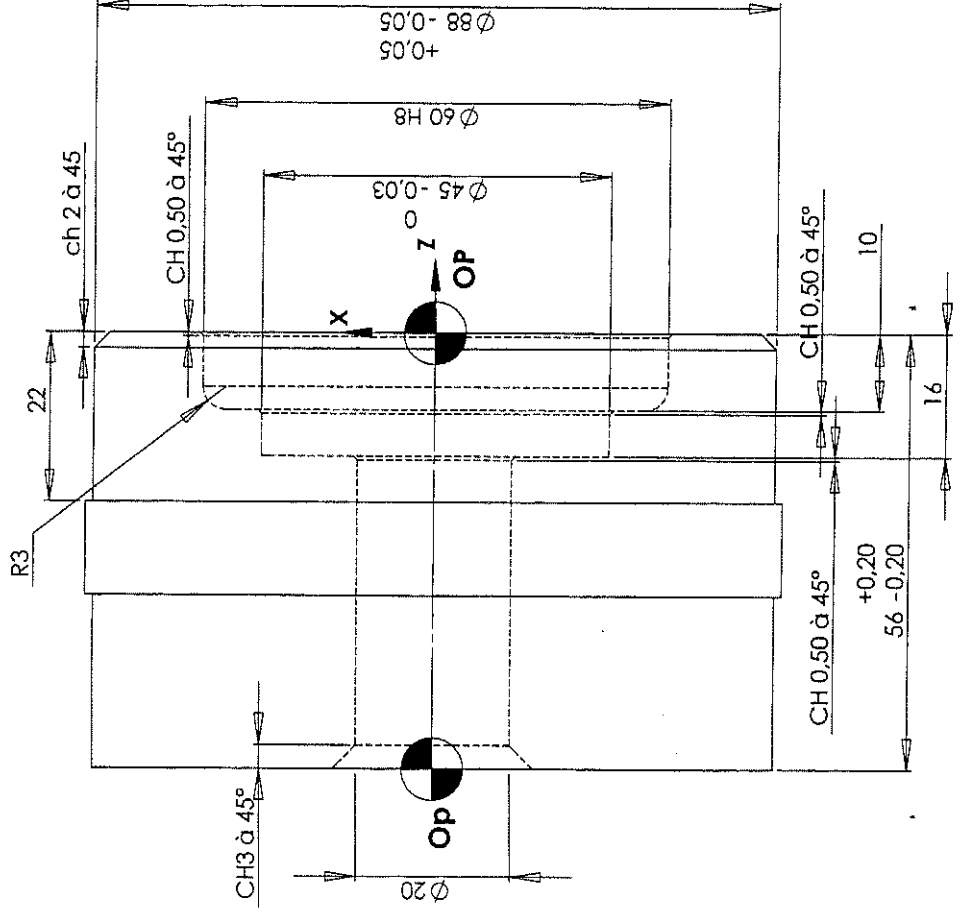
Tolérances générales ISO 2768 mK
Chanfreins non cotés 0.5 à 45°



Matière : ENA W-2017	Format A3 Echelle : 1/1
	GALET DE CENTRAGE
M.C.: Opérateur régleur sur machines à commande numérique	
Edition d'éducation de SolidWorks Licence pour un usage éducatif uniquement	
E1 : DÉCODAGE ET PREPARATION	FEUILLE 3/10
1 ère partie	

CONTRAT DE PHASE 200

GALET DE CENTRAGE	Montage 3 mors doux ϕ 88 lg 17	Matière : ENAW-2017
N° de phase : 200	Désignation de la phase : TOURNAGE CN	N° de programme : O 801
	Machine : TOUR CN	



Edition d'éducation de SolidWorks
Licence pour un usage éducatif uniquement

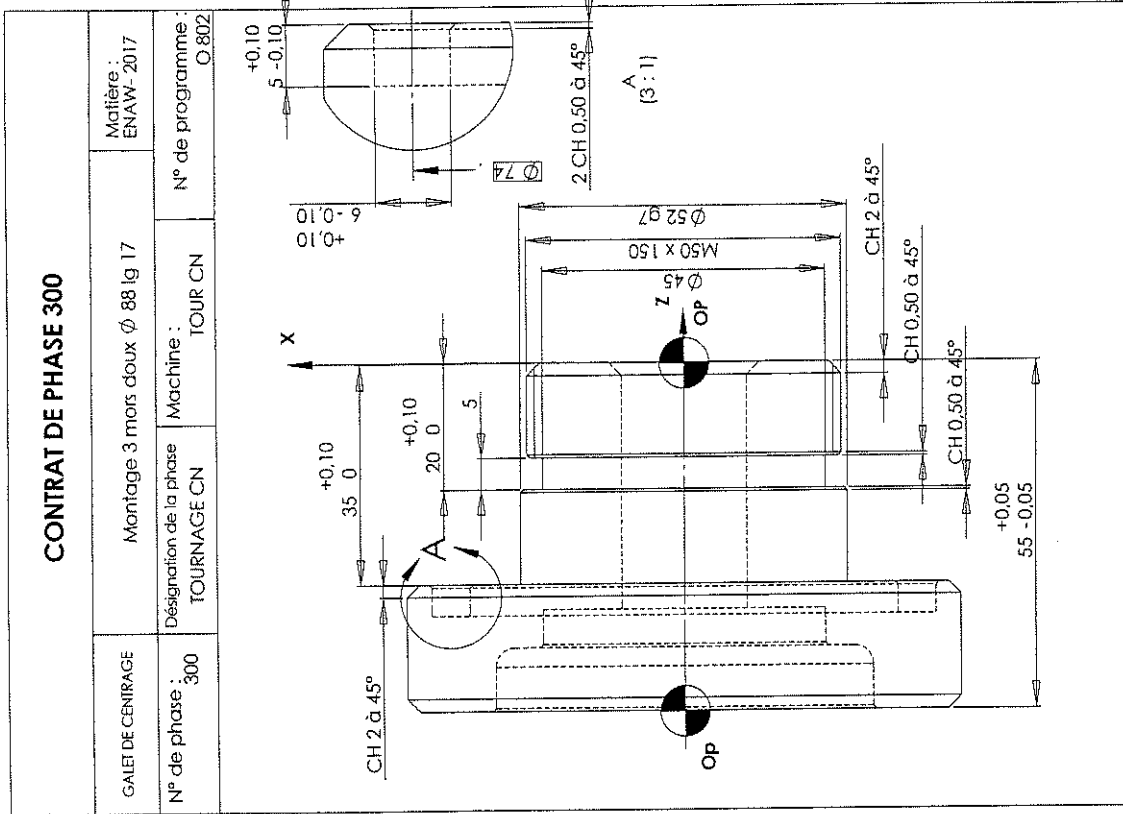
CONTRAT DE PHASE N°200

DESIGNATION DES OPERATIONS	OUTILS	Vc m/min	F mm/tr ou f/dt
201 DRESSAGE Eb et F Rep 1	T12 12 Porte-plaquette : MWLN-L 2020 08 Plaquette : WNMG 08 04 08	250	0,2
202 EBAUCHE Rep 2 et 3	T12 12 Porte-plaquette : MWLN-L 2020 08 Plaquette : WNMG 08 04 08	250	0,3
202 EBAUCHE Rep 4 5 6 7 8 et 9	T03 03 Porte-plaquette : S16 S-SCLC-L 08 Plaquette : CCMT 08 03 08	180	0,3
204 FINITION Rep 2 et 3	T04 04 Porte-plaquette : SVJC-L20 20 K13 Plaquette : VCGT 13 03 04	300	0,1
205 FINITION Rep 4 5 6 7 8 et 9	T07 07 Porte-plaquette : S16 S-SCLC-L 08 Plaquette : CCMT 08 03 08	220	0,08

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.
EPEUVE E1 UI 1 ère PARTIE

DECODAGE ET PREPARATION

CONTRAT DE PHASE N°300



DESIGNATION DES OPERATIONS	OUTILS	Vc m/min	F mm/tr ou f/dt	Nt+r/min
301 Dresser 10 Ebauche et finition	T12 12 Porte-plaquette : MWLN-L 2020 08 Plaquette : WNMG 08 04 08	250	0,2	
302 Ebauche de 11 12 13 14 15 16	T12 12 Porte-plaquette : MWLN-L 2020 08 Plaquette : WNMG 08 04 08	250	0,3	
303 Finition de 11 12 13 14 15 16	T04 04 Porte-plaquette : SVJC-L20 20 K13 Plaquette : VCGT 13 03 04	300	0,1	
304 Ebauche et finition de 19 20 21	T06 06 + T06 16 Porte-plaquette : ST20-20 AR05 50-/80 NCM Plaquette : GGC 05	110	0,08	
305 Ebauche et finition de 17 et 18	T08 08 Porte-plaquette : GHDR 20-20 Plaquette : G.I.P 4.00	130	0,1	
306 Ebauche et finition de 22	T10 10 Porte-plaquette : CER -20-20 Plaquette : 16 ER 1.5	800		

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.
EPREUVE E1 U1 1 ère PARTIE

DECODAGE ET PREPARATION

BORDEREAU DE PROGRAMMATION

N 330 G0 T04 04 (Finition extérieure)
N 340 M4 G97 S600
N 350 G0 G42 X92. Z2. M8
N 360 G96 S300
N 370 G70 P90 Q130 F.1
N 380 G97 S800 M9
N 390 G0 G40 X250. Z200. M5
N 400 G0 T07 07 (Finition intérieure)
N 410 M3 G97 S700
N 420 G0 G41 X19. Z2. M8
N 430 G96 S220
N 440 G70 P210 Q300 F.08
N 450 G97 S700
N 460 G0 G40 X250. Z200. M5
N 470 M30

O 801
N 10 G50 S2500 M42
N 20 G0 T12 12 (Dressage + ébauche extérieure)
N 30 M4 G97 S600
N 40 G0 X92. Z0 M8
N 50 G96 S250
N 60 G01 X16. F.2
N 70 G0 X92. Z2.
N 80 G71 P90 Q130 D2000 U.5 W.1 F.3
N 90 G0 X84.
N 100 G1 Z0
N 110 X88. Z-2.
N 120 Z-22.
N 130 X91.
N 140 G97 S600 M9
N 150 G0 X250. Z150. M5
N 160 G0 T03 03 (Ebauche intérieure)
N 170 M 03 G97 S800
N 180 G0 X17. Z2. M8
N 190 G96 S180
N 200 G71 P210 Q300 D2000 U.-5 W.1 F.3
N 210 G0 X61.
N 220 G1 Z0
N 230 X60. 016 Z.-5
N 240 Z-7.
N 250 G03 X54.016 Z-10. R3.
N 260 G01 X46.
N 270 X44.985 Z-10.5
N 280 Z-16.
N 290 X21.
N 300 X19. Z-17.
N 310 G97 S600 M9
N 320 G0 X250. Z150. M5

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.
EPREUVE E1 U1 1 ère PARTIE
DECODAGE ET PREPARATION

FEUILLE 6/10

BORDEREAU DE PROGRAMMATION

O 802

N 10 G50 S2500 M42
N 20 G0 T12 I2 (Dressage + ébauche extérieure)
N 30 M4 G97 S800
N 40 G0 X90. Z0 M8
N 50 G96 S250
N 60 G01 X16. F.2
N 70 G0 X92. Z2.
N 80 G71 P90 Q170 D3000 U.5 W.1 F.3
N 90 G0 X46.
N 100 G1 Z0
N 110 X50. Z-2.
N 120 Z-20.
N 130 X51.
N 140 X52. Z -20.5
N 150 Z-35.
N 160 X84.
N 170 X89. Z-37.5
N 180 G97 S600 M9
N 190 G0 X250. Z200. M5
N 200 G0 T02 02 (Finition extérieure)
N 210 M03 S800
N 220 G0 G42 X92. Z2. M8
N 230 G70 P90 Q170 F.1
N 240 G97 S600 M9
N 250 G0 G40 X200. Z200. M5
N 260 G0 T06 06 (Gorge frontale)
N 270 M04 G97 S600
N 280 G0 X79. Z2.
N 290 G96 S110
N 300 G1 Z-5. F.08
N 310 G0 Z2.
N 320 X81.
N 330 G1 Z0

N 340 X80. Z-.5
N 350 Z-.5.
N 360 X79.
N 370 G0 Z2.
N 380 X69. T06 16
N 390 G1 Z0
N 400 X68. Z-.5
N 410 Z-.5.
N 420 X67.
N 430 G0 Z2.
N 440 G97 S600
N 450 G0 X200. Z200. M5
N 460 G0 T08 08 (Gorge extérieure)
N 470 M3 G97 S600
N 480 G0 X54. Z-20.
N 490 G96 S130
N 500 G1 X45. F.1
N 510 G0 X52.
N 520 Z-18 .5
N 530 G1 X50.
N 540 X49. Z-19.
N 550 X45.
N 560 G0 X54.
N 570 G97 S800
N 580 G0 X200. Z200. M5
N 590 G0 T10 10 (Filetage)
N 600 M3 S800
N 610 G0 X52. Z4.
N 620 G76 X48.16 Z-18. K.92 D500 F1.5 P1
N 630 G0 X200. Z200. M5
N 640 M30

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

EPREUVE E1 U1 1 ère PARTIE

DECODAGE ET PREPARATION

ECARTS POUR ÉLÉMENTS USINES										ISO 2768			
Classe de précision	DIMENSIONS LINEAIRES					ANGLES CASSES			DIMENSIONS ANGULAIRES				
						Rayons - chanfreins			Dimensions du côté le plus court				
	0,5 à 3 inclus	3 à 6	6 à 30	30 à 120	120 à 400	0,5 à 3 inclus	3 à 6	>6	Jusqu'à 10	10 à 50 inclus	50 à 120	120 à 400	
f (fin)	±0,05	±0,05	±0,1	±0,15	±0,2	±0,2	±0,5	±1	±1°	±30'	±20'	±10'	
m (moyen)	±0,1	±0,1	±0,2	±0,3	±0,5	±0,2	±0,5	±1					
c (large)	±0,2	±0,3	±0,5	±0,8	±1,2	±0,4	±1	±2	±1°30'	±1°	±30'	±15'	
v (très large)	-	±0,5	±1	±1,5	±2,5	±0,4	±1	±2	±3°	±2°	±1°	±30'	
TOLERANCES GEOMETRIQUES													
Tolérances													
Classe de précision	Jusqu'à 10	18 à 30 inclus	30 à 100	100 à 300	300 à 1000	toutes dimensions		toutes dimensions		toutes dimensions			
H (fin)	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2		0,3		0,1			
K (moyen)	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4		0,5		0,2			
L (large)	0,1	0,2	0,4	0,7	0,8	1,5		1		0,5			
Même valeur que la tolérance dimensionnelle ou de rectitude ou de planéité si elles sont supérieures.	Même valeur que la tolérance diamétrale mais à condition de rester inférieure à la tolérance de battement.					les écarts de coaxialité sont limités par les tolérances de battement.							
CHOIX DES REFERENCES													
Le plus long des deux éléments est pris comme référence. Si les deux éléments ont la même dimension nominale, chacun d'eux peut être pris comme références.													
INDICATIONS SUR LES DESSINS													
Inscrire dans ou près du cartouche : tolérances générales ISO 2768-mK.													

M.C. OPERATEUR REGLEUR SUR M.O.C.N.

EPREUVE E1 U1 1 ère PARTIE

DECODAGE ET PREPARATION

FEUILLE 10/10